

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Το ημερομίσθιο ενός εργαζομένου είναι 50 ευρώ. Για αυτόν τον μήνα, θα δωρίσουν από 100 ευρώ όσοι εργαζόμενοι έχουν αποδοχές που υπερβαίνουν τα 750 ευρώ. Να φτιάξετε αλγόριθμο που θα διαβάζει το όνομα ενός εργαζομένου και τις ημέρες απασχόλησής του για τον τρέχοντα μήνα, και θα εμφανίζει το όνομα και τις συνολικές αποδοχές του εργαζομένου.

Αλγόριθμος Ασκ1

Εμφάνισε “Δώσε όνομα”

Διάβασε ονομ

Εμφάνισε “Δώσε πόσες ημέρες απασχολήθηκε ο υπάλληλος”

Διάβασε μερ

μισθ $\leftarrow 50 * \text{μερ}$

Αν μισθ > 750 τότε

 μισθ $\leftarrow \text{μισθ} - 100$

Τέλος_αν

Εμφάνισε “Ο υπάλληλος”, ονομ, “θα πάρει αυτόν τον μήνα”, μισθ

Τέλος Ασκ1

2. Ένας συνδρομητής μιας εταιρείας κινητής τηλεφωνίας έχει επιλέξει ένα πρόγραμμα με πάγιο 35 ευρώ τον μήνα. Στο πρόγραμμα αυτό δικαιούται 1000 λεπτά ομιλίας τον μήνα, 1000 μηνύματα τον μήνα και 1000 MB τον μήνα. Αν ξεπεράσει τον αριθμό 1000 σε κάποια από αυτές τις παροχές, τότε χρεώνεται ως εξής:

❖ για κάθε επιπλέον δευτερόλεπτο ομιλίας πληρώνει 0,0045 ευρώ /δευτερόλεπτο

❖ για κάθε επιπλέον μήνυμα χρεώνεται με 0,10 ευρώ /μήνυμα

❖ για κάθε επιπλέον MB χρεώνεται με 0,06 ευρώ /MB

Να φτιάξετε αλγόριθμο που θα διαβάζει τα λεπτά ομιλίας, το πλήθος των μηνυμάτων και το πλήθος των MB που κατανάλωσε ο καταναλωτής και θα εμφανίζει την μηνιαία του χρέωση.

Αλγόριθμος Ασκ2

Εμφάνισε “Δώσε λεπτά ομιλίας”

Διάβασε lepta

Εμφάνισε “Δώσε μηνύματα που έστειλε”

Διάβασε minim

Εμφάνισε “Δώσε MB που κατανάλωσε”

Διάβασε dedom

χρεosi $\leftarrow 35$

Αν lepta > 1000 τότε

 χρεosi $\leftarrow \text{χρεosi} + (\text{lepta} - 1000) * 0.0045$

Τέλος_αν

Αν minim > 1000 τότε

 χρεosi $\leftarrow \text{χρεosi} + (\text{minim} - 1000) * 0.10$

Τέλος_αν

Αν dedom > 1000 τότε

 χρεosi $\leftarrow \text{χρεosi} + (\text{dedom} - 1000) * 0.06$

Τέλος_αν

Εμφάνισε “Ο καταναλωτής θα πλώσει αυτόν τον μήνα”, χρεosi

Τέλος Ασκ2

3. Σε ένα ιδιωτικό πάρκινγκ η χρέωση για την στάθμευση ενός οχήματος είναι 4.50 ευρώ την ώρα. Ωστόσο, για χρονική διάρκεια μεγαλύτερη των 4 ωρών, το ποσό αυτό γίνεται 3 ευρώ ανά ώρα για όλες τις ώρες. Στα παραπάνω ποσά προστίθεται και ΦΠΑ που είναι 24%. Να φτιάξετε αλγόριθμο που θα διαβάζει την χρονική διάρκεια στάθμευσης στο πάρκινγκ σε ώρες για ένα αυτοκίνητο (να θεωρήσετε ότι δίνεται ακέραιος αριθμός ωρών) και θα εμφανίζει το τελικό ποσό που θα πληρώσει ο ιδιοκτήτης του αυτοκινήτου καθώς και το ποσό που αναλογεί στο ΦΠΑ.

Αλγόριθμος Ασκ3

Εμφάνισε “Δώσε ωρες”

Διάβασε ωρ

Αν ωρ \leq 4 τότε

$\chi\rho \leftarrow 4.5 * \omega\rho$

αλλιώς

$\chi\rho \leftarrow 3 * \omega\rho$

Τέλος_αν

φπα $\leftarrow 24/100 * \chi\rho$

$\chi\rho \leftarrow \chi\rho + \phi\pi\alpha$

Εμφάνισε “Το τελικό ποσο που θα πληρωσει είναι”, χρ

Εμφάνισε “Το ποσο που αντιστοιχεί στο ΦΠΑ είναι”, φπα

Τέλος Ασκ3

4. Σε τρία διαφορετικά σημεία της Αθήνας τοποθετήθηκαν θερμομέτρα από τον Δήμο Αθηναίων. Να φτιάξετε αλγόριθμο που θα διαβάζει στις 12 το μεσημέρι τις 3 θερμοκρασίες που καταγράφηκαν και θα υπολογίζει και εμφανίζει την μέση τιμή των θερμοκρασιών αυτών. Επίσης θα εμφανίζει μήνυμα ΚΑΥΣΩΝΑΣ αν η μέση τιμή θερμοκρασίας είναι μεγαλύτερη από 37 βαθμούς.

Αλγόριθμος Ασκ4

Εμφάνισε “Δώστε παρακαλώ τις τρεις θερμοκρασίες”

Διάβασε α,β,γ

$\mu \leftarrow (α + β + γ) / 3$

Εμφάνισε “η μέση θερμοκρασία είναι:”, μ

Αν μ $<$ 37 τότε

Εμφάνισε “ΚΑΥΣΩΝΑΣ”

Τέλος_αν

Τέλος Ασκ4

5. Να φτιάξετε αλγόριθμο που θα διαβάζει δύο θετικούς ακέραιους αριθμούς και θα εμφανίζει αν και οι δύο είναι άρτιοι (ζυγοί) ή όχι.

Αλγόριθμος Ασκ5

Εμφάνισε “Δώστε 2 θετικούς ακέραιους”

Διάβασε αρ1

Διάβασε αρ2

Αν (αρ1 mod 2 = 0) και (αρ2 mod 2 = 0) τότε

Εμφάνισε “Και οι 2 αριθμοί άρτιοι”

αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν είναι και οι δυο άρτιοι”

Τέλος_αν

Τέλος Ασκ5

6. Να φτιάξετε αλγόριθμο που θα διαβάζει δύο αριθμούς και θα εμφανίζει τον μικρότερο από αυτούς. Αν οι αριθμοί είναι ίσοι να εμφανίζεται σχετικό μήνυμα μαζί με τον αριθμό.

Αλγόριθμος Ασκ6

Εμφάνισε “Δώστε ένα αριθμό”

Διάβασε αρ1

Εμφάνισε “Δώστε ένα αριθμό”

Διάβασε αρ2

Αν (αρ1 < αρ2) τότε

Εμφάνισε αρ1

αλλιώς_αν (αρ2 < αρ1) τότε

Εμφάνισε αρ2

αλλιώς

Εμφάνισε “Δόθηκε ο ίδιος αριθμός και τις 2 φορές”, αρ1

Τέλος_αν

Τέλος Ασκ6

7. Να φτιάξετε αλγόριθμο ο οποίος να διαβάζει το όνομα ενός εργαζομένου, τις ώρες εργασίας και το ωρομίσθιό του. Οι κρατήσεις που γίνονται στον υπάλληλο είναι 18 % του μισθού αν ο μισθός είναι κάτω από 1000 ευρώ, διαφορετικά είναι 22 % του μισθού. Να υπολογίζετε και εμφανίζετε τον τελικό μισθό του συγκεκριμένου υπαλλήλου.

Αλγόριθμος Ασκ7

Εμφάνισε “Δώσε όνομα εργαζομένου”

Διάβασε ον

Εμφάνισε “Δώσε ώρες εργασίας”

Διάβασε ωρ

Εμφάνισε “Δώσε πόσα παίρνει ανά ώρα”

Διάβασε ωρομ

μισθος \leftarrow ωρ * ωρομ

Αν μισθος < 1000 τότε

κρατ \leftarrow 18/100 * μισθος

αλλιώς

κρατ \leftarrow 22/100 * μισθος

Τέλος_αν

μισθος \leftarrow μισθος + κρατ

Εμφάνισε “Ο υπάλληλος”, ον, “θα πάρει τελικά”, μισθος

Τέλος Ασκ7

8. Μια εταιρεία αποφάσισε να δώσει μπόνους σε όλους τους ωρομίσθιους εργαζόμενους που δούλεψαν πάνω από 200 ώρες τον περασμένο μήνα. Το μπόνους είναι 20% του μηνιαίου μισθού τους. Επίσης, οι υπάλληλοι που έχουν παιδιά θα πάρουν και 60 ευρώ δώρο. Για κάθε ώρα εργασίας οι εργαζόμενοι πληρώνονται με 6 ευρώ. Να φτιάξετε αλγόριθμο ο οποίος θα διαβάζει το όνομα ενός εργαζομένου, τις ώρες εργασίας του τον περασμένο μήνα και την απάντηση στο ερώτημα για το αν έχει παιδιά. Στη συνέχεια, ο αλγόριθμος θα εμφανίζει το όνομα του εργαζομένου και τον μηνιαίο μισθό του πριν συνυπολογιστούν πιθανά δώρα καθώς και τον τελικό μηνιαίο μισθό του αφού προστεθούν τα πιθανά δώρα.

Αλγόριθμος Ασκ8

Εμφάνισε “Δώσε όνομα εργαζομένου”

Διάβασε ον

Εμφάνισε “Δώσε ώρες εργασίας”

Διάβασε ωρ

Εμφάνισε “Έχει ο υπάλληλος παιδιά; Απαντήστε με ΝΑΙ ή ΟΧΙ”

Διάβασε απ

μισθος \leftarrow ωρ * 6

Εμφάνισε “Ο υπάλληλος”, ον, “παίρνει προ δώρων”, μισθος

Αν ωρ > 200 τότε

μισθός \leftarrow μισθός + 20/100*μισθός

Τέλος_αν

Αν απ = ‘ΝΑΙ’ τότε

μισθός \leftarrow μισθός + 60

Τέλος_αν

Εμφάνισε “Ο υπάλληλος”, ον, “θα πάρει τελικά με πιθανά δώρα”, μισθος

Τέλος Ασκ8